



Effets de l'expérience sur la perception de mélanges odorants chez l'Homme adulte et le lapereau nouveau-né

Charlotte Sinding, Thierry Thomas-Danguin, Guillemette Crépeaux, Boris Bervialle, Benoist Schaal, Gérard Coureaud

► To cite this version:

Charlotte Sinding, Thierry Thomas-Danguin, Guillemette Crépeaux, Boris Bervialle, Benoist Schaal, et al.. Effets de l'expérience sur la perception de mélanges odorants chez l'Homme adulte et le lapereau nouveau-né. 42. Colloque annuel de la société française pour l'étude du comportement animal (SFECA), Mar 2010, Toulouse, France. 1 p., 2010. hal-01191227

HAL Id: hal-01191227

<https://hal.science/hal-01191227>

Submitted on 1 Sep 2015

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

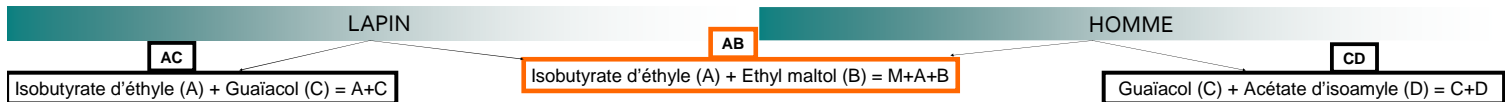
L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Introduction et Objectifs

- L'organisme est exposé à un environnement chimique complexe (mélanges d'odorants) duquel il doit extraire l'information.
 - Un signal véhiculé par un mélange peut être perçu de façon analytique $AB = A+B$ et/ou synthétique $AB = M$ (mélange)
 - Homme → perception d'un mélange AB de façon partiellement synthétique (Le Berre et al., 2008)
 - Lapereaux → perception du mélange AB de façon synthétique et analytique (Coureaud et al., 2008, 2009)
- Mélange AB est un accord partiel

Objectifs : Comment l'expérience influence-t-elle la perception de ce mélange AB et de ses composants A et B ?
Qu'en est-il pour un mélange perçu initialement de façon analytique (AC ou CD) ?



Conditionnement pavlovien par association entre le composant ou le mélange d'odeurs et la phéromone mammaire de lapin (PM)

	Groupes de pré-exposition					
	1xA N=25	3xA N=18	1xAB N=20	9xAB N=16	1xAC N=38	9xAC N=39
J1	A + PM	A + PM	AB + PM	AB + PM x 3	AC + PM	AC + PM x 3
J2	Test A / B / AB	A + PM	Test A / B / AB	AB + PM x 3	Test A / C / AC	AC + PM x 3
J3		A + PM		AB + PM x 3		AC + PM x 3
J4	Test A / B / AB		Test A / B / AB		Test A / C / AC	

Test



Pré-exposition aux composants ou aux mélanges sans conditionnement

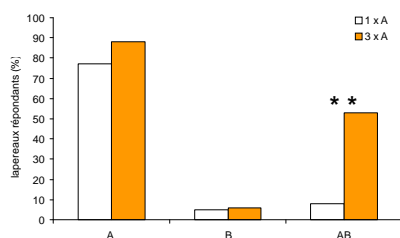
	Groupes de pré-exposition			
	G1 N=18	G2 N=19	G3 N=19	G4 N=20
Semaine 1 et 2	AB	A et B	CD	C et D
11 x 2 pré-expositions				
Semaine 3	AB / CD / A / B / C / D			
Evaluation identique pour chaque groupe :	A, B, AB C, D, CD			
Terme évalué	Ananas Banane ou Fumé			



Typicité = Selon vous, cette odeur est-elle un bon ou un mauvais exemple de l'odeur de (ananas, banane, fumé...)

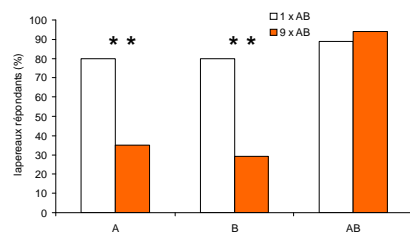
Mauvais exemple ————— Bon exemple

Résultats



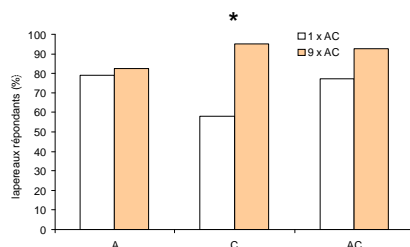
Facilitation de la perception analytique

- 3 conditionnements à A induisent une augmentation de la réponse à AB
- Les lapereaux perçoivent A dans AB (idem pour B)



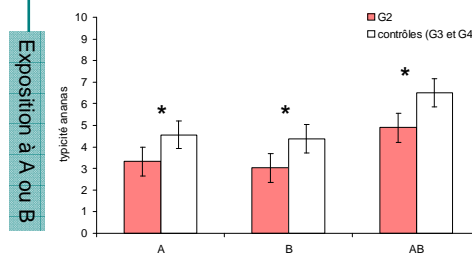
Facilitation de la perception synthétique

- 9 conditionnements à AB entraînent une diminution de la réponse à A et B
- Les lapereaux perçoivent moins A et B dans le mélange



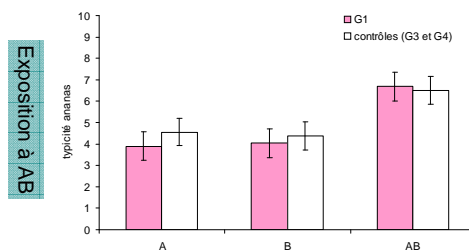
Pas de facilitation de la perception synthétique d'un mélange non accord

- Plutôt une meilleure perception du composant C suite à 9 conditionnements à AC



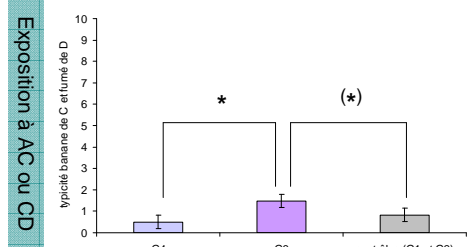
Facilitation de la perception analytique

- Diminution de la typicité ananas des composants et du mélange AB pour le groupe pré-exposé à A et B séparés
- Les sujets perçoivent plus A et B dans le mélange et moins M (ananas) que les groupes contrôles



Pas de facilitation de la perception synthétique

- Pas de modification de l'évaluation de la typicité ananas de A, B et AB suite à une pré-exposition au mélange AB
- Effets de bords de l'échelle?
- Renforcement trop faible?



Renforcement de la perception synthétique d'un mélange non accord

- Échange de qualités odorantes entre les deux composants du mélange CD pour le groupe pré-exposé à ce mélange

* p<0.05 ** p<0.01 (*) p<0.1

Conclusions

- Il existe différents processus permettant de percevoir la complexité et ceci dès le plus jeune âge
- Le perception d'un mélange d'odeur est **en partie plastique** chez le jeune comme chez le mammifère adulte
- La facilitation d'une perception synthétique demanderait **plus d'expérience** (familiarisation) que la facilitation d'une perception analytique → la perception synthétique pourrait faire intervenir la construction d'un réseau mnésique support de la configuration?
- Le renforcement d'un type de perception **est dépendant du mélange préalablement rencontré ainsi que de ses propriétés perceptives** (accord ou non)
- L'expérience (familiarisation) avec un mélange **non accord** entraîne un **échange des qualités olfactives** entre les deux composants chez l'Homme (Stevenson et al., 2001)